

Список основных научных трудов

старшего научного сотрудника НЭОФПЭ ЛЯП

Величевой Елены Петровны

1. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**, *Measurement of the Electromagnetic Calorimeter Prototype using Cosmic Muons* // Physics of Particles and Nuclei Letters, 2022, Vol. 19, No. 3, pp. 225–234. © Pleiades Publishing, Ltd., 2022.
2. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**, Yusuke Uozumi, *Comparison of the Scintillation Properties of Long LYSO:Ce Crystals from Different Manufacturers.* //Physics of Particles and Nuclei Letters, 2021, Vol. 18, No. 4, pp. 457–468).
3. *COMET Phase-I technical design report. Progress of Theoretical and Experimental Physics*,, eISSN:ISSN 2050-3911, Изд:Oxford University Press Vol.033C01, (2020),pp.2-102 .R. Abramishvili, G. Adamov, R. R. Akhmetshin, V.Kalinnikov, **E. Velicheva** et.al.
4. V/ Kalinnikov, **E Velicheva**, *Investigation of the light yield distribution in LYSO crystal by the optical spectroscopy method for the electromagnetic calorimeter of the COMET experiment* // Nonlinear Phenomena in Complex Systems, vol. 23, no. 4 (2020), pp. 374 – 385.
5. В. Калинин, **Е. Величева**, З. Цамалаидзе, А. Лобко, О. Мисевич, *Исследование методов улучшения однородности светосбора в кристаллах для электромагнитного калориметра эксперимента «COMET»*// Сб.: Аспекты сцинтилляционной техники. (под редакцией А.В. Гектина) – Харьков: “ИСМА”, 2017. С.21-41 с.
6. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**, Z. Tsamalaidze, Lobko, O. Missevitch, Y. Kuno. *Spatial and temporal evolution of scintillation light in LYSO electromagnetic calorimeter for non-paraxial electromagnetic showers.* //Nonlinear Phenomena in Complex. V. 19, No 4 (2016). Pp. 345 – 357
7. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**. *Research of the ECAL calorimeter used in the COMET experiment.* // *Functional Materials*, 22 (2015), 1, 116-125.
8. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**. *Research of long GSO and LYSO crystals used in the calorimeter developed for the COMET experiment.* *Functional Materials*, 22 (2015), 1, 126-134.
9. V. Kalinnikov, **E. Velicheva**. *Simulation of Long GSO Crystals for the COMET Experiment.* // *Nonlinear Phenomena in Complex*. V. 8, No 2 (2015). Pp. 215 – 221.
10. В. Калинин, **Е. Величева**, А. Лобко. *Исследование длинных кристаллов GSO и LYSO для создания сегментированных электромагнитных калориметров. Физика сцинтилляторов. Материалы, методы, аппаратура.* Изд: ИСМА. 2015. С. 137-158.
11. В. Калинин, **Е. Величева**. *Исследование параметров и разработка алгоритма пространственной реконструкции для калориметра COMET эксперимента.* Изд:ИСМА. 2015. С. 186-203.
12. **Е.П. Величева**, В.А. Калинин. *Investigation of LYSO and GSO crystals and simulation of the calorimeter for COMET experiment* // Physics of Particles and Nuclei Letters, 2014, т.11, №3, с, 259-268.
13. **Е.П. Величева**, А.А. Сузько. *Преобразования Дарбу для обобщенного уравнения Шредингера* //Вестник РУДН. Серия Математика. Информатика. Физика, 2011, №2 , 95-107.
14. А.А. Suzko, **Е.Р. Velicheva**. *Darboux transformations in integral and differential forms for generalized Scrodinger euqations* // Ядерная Физика, 2011, 746 №7,с. 20111077-1082
15. А.А. Suzko, **Е.Р. Velicheva**. *Mathematical Modeling of Quantum Well Potentials via Generalized Darboux Transformation* // Письма в ЭЧАЯ, 2011, 8 №5, с. 458-462 2011
16. **Velicheva E.**, Suzko A. *Darboux transformation for generalized Scrodinger equations* //Quantum Computers & Computing, 2011, т.11, с.104-114.
17. **E. Velicheva**, А.А. Suzko. *Supersymmetry and Darboux transformations* // Journal of Physics: Conference Series, 2012, 343, 012120- 11 с.
18. E. Frlež, D. Počanić, V.A. Baranov, W. Bertl, **E.P. Velicheva** at all, *Precise Measurement of the Pion Axial Form Factor in the $\pi \rightarrow e\nu\gamma$ Decay* // Phys. Rev. Lett., v.93, p. 181804, 2004.
19. E.A. Kuraev, Yu.M. Bystrisky, **E.P. Velicheva**. *Radiative correction to radiative πe^2 decay* // Phys. Rev. D69, (2004), 114004.
20. M. Bychkov, **E Velicheva** at all. *New Precise Measurement of the Pion Weak Form Factors in $\pi^{+-} \rightarrow e^+ + \nu + \gamma$ Decay* // Physical Review Letters, 2009, Vol. 103, p. 051802.

21. **Величева Е.П.**, Курлович С.П., Скачков Н.Б. *Новые данные Делфи по инклюзивному процессу $e^+e^- \rightarrow h+x$ и проверка предсказаний КХД для нарушения скейлинга в функциях фрагментации* // Краткие сообщения ОИЯИ №1 [47] -91.
22. Сузько А.А., **Величева Е.П.** *Двумерные точно решаемые модели в адиабатическом представлении* //ЯФ,1996, т.59, с.1132-1148.
23. Сузько А.А., **Величева Е.П.** *Точно решаемые модели и исследование проблемы пересечения уровней* //ЭЧАЯ 1996, т.27, с.923-964.
24. Suzko A A., **Velicheva E.P.** *Exactly Solvable Quantum Models for Investigation of Nonadiabatic Transitions* // Inverse and Algebraic Quantum Scattering Theory: Lecture Notes in Physics. - Berlin Heidelberg: Springer - Verlag, 1997, P. 556-564.
25. Сузько А.А., **Величева Е.П.** *Точно решаемые модели и динамические системы* // ТМФ, 1998, т.61, с.106-131.
26. Сузько А.А., **Величева Е.П.** *Точные решения нестационарного уравнения Шредингера* //ТМФ, 1998, т.115, с.410-418.
27. Сузько А.А., **Величева Е.П.** *Точные решения нестационарных уравнений Шредингера и геометрическая фаза* // ЯФ, 1998, т.61, с.1884-1888.
28. Velicheva E. *Solutions to the Time-Dependent Schrodinger Equations by Inversion Methods* //Physics of Atomic Nuclei, vol.63 (2000), pp.661-663.13.
29. E.Frlez, D.Pochanic, V.A.Baranov, W.Bertl, **E. Velicheva**, at all. *Precise measurement of the $\pi^+ \rightarrow \pi^0 e^+ \nu$ branching ratio* //Physical Review Letters B,т. V/93, №18, P. 181803(1-4), 2004.
30. V.A.Baranov, V.A.Kalinnikov, N.V.Khomutov, A.S.Korenchenko, N.P.Kravchuk, N.A.Kuchinski, A.S.Moiseenko, V.V.Sidorkin, **E.P. Velicheva** (ASSIA Collaboration). *Spin physics with antiprotons* // Czechoslovak Journal of Physics, V.1, No A55, p. 75-92.